TT 49

ELEKTRONISCHER MIKROPROZESSOR GESTEUERTER DIGITALZEITSCHALTER



BEDIENUNGSANLEITUNG

08/06 - Code: ISTR_M_TT49-_D_01_--

ASCON TECNOLOGIC S.r.l.
Viale Indipendenza 56, 27029 - VIGEVANO (PV) ITALY
TEL.: +39 0381 69871 - FAX: +39 0381 698730
http:\\www.ascontecnologic.com
e-mail: info@ascontecnologic.com

VORWORT

In der vorliegenden Anleitung sind alle Angaben enthalten, die für eine einwandfreie Installation und Verwendung sowie Wartung des Produktes erforderlich sind. Daher sollten die nachstehenden Anweisungen aufmerksam gelesen werden. Alle Rechte der vorliegenden Unterlagen sind vorbehalten. Nachdruck auch auszugsweise verboten, soweit nicht ausdrücklich zuvor von Ascon Tecnologic S.r.l. genehmigt. Falls eine Betriebsstörung des Gerätes Personen- oder Sachschäden verursachen kann, muss die Anlage mit zusätzlichen elektromechanischen Schutzeinrichtungen abgesichert werden. Ascon Tecnologic S.r.l. behält sich das Recht vor, jederzeit ohne besondere Anzeige jene Änderungen vorzunehmen, die sie als notwendig erachtet.
Die Firma Ascon Tecnologic S.r.l. und ihre gesetzlichen Vertreter weisen jede Haftung für Personen- oder Sachschäden von sich, die auf Abänderungen, unsachgemäße, falsche oder nicht den Merkmalen des Gerätes entsprechende Verwendung zurückzuführen sind.

INHALT

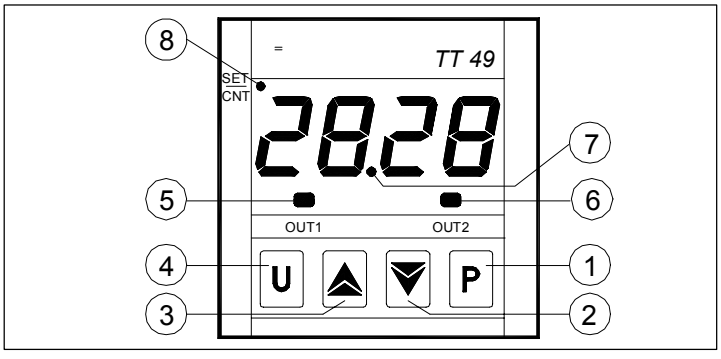
1 BESCHREIBUNG DES GERÄTES
1.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG
1.2 BESCHREIBUNG DER FRONTTAFEL
2 PROGRAMMIERUNG
2.1 EINSTELLUNG DER SOLLWERTE
2.2 PROGRAMMIERUNG DER PARAMETER
2.3 BLOCKIERUNG DER PROGRAMMIERPARAMETER
3 HINWEISE ZUR INSTALLATION UND ZUM GEBRAUCH
3.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH
3.2 MECHANISCHER EINBAU
3.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
3.4 ANSCHLUSSPLAN
4 BETRIEB
4.1 BETRIEB DER ZEITSCHALTFUNKTIONEN
4.2 DISPLAYBETRIEB
4.3 BETRIEB VON AUSGANG OUT1
4.4 BETRIEB VON AUSGANG OUT2
4.5 BETRIEB VON EINGANG CNT EN
5 PARAMETERBESCHREIBUNG
5.1 TABELLE DER PARAMETER
5.2 PARAMETERBESCHREIBUNG
6 STÖRUNGEN, WARTUNG UND GARANTIE
6.1 REINIGEN
6.2 GEWÄHRLEISTUNG UND INSTANDSETZUNG
7 TECHNISCHE DATEN
7.1 ELEKTRISCHE MERKMALE
7.2 MECHANISCHE MERKMALE
7.3 MECHANISCHE EINBAUMASSE, DURCHBOHREN DER TAFEL UND BEFESTIGUNG
7.4 FUNKTIONSMERKMALE
7.5 CODIERUNG DES GERÄTES

1 - BESCHREIBUNG DES GERÄTES

1.1 - ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Modell TT 49 ist ein mikroprozessorgesteuerter Digitalzeitschalter mit 1 oder 2 Ausgängen.
Das Gerät bietet die Möglichkeit an zu programmieren: bis zu 3 zeit sollwerte, 5 Ausgangsbetriebsarten für den Ausgang OUT1, 4 Ausgangsbetriebsarten für den Ausgang OUT2,
4 Zeitenskalierungen (die zu einem Minimum von 0,01 Sek einer größten von 9999 Stunden).
4 Betriebsarten der Zählaktivierung und und 2 Zählarten (UP oder DOWN).
Außerdem befindet sich im des Gerätes eine Inneren Batterie (Option), damit der Zählvorgang auch bei Stromausfall fortgeführt werden kann.
Auf der vierstelligen Anzeige erscheint normalerweise der Zählzustand, während der Ausgangszustand über zwei Leds angegeben wird.
Das Gerät verfügt über zwei Ausgänge und zwei digitale Eingänge für Einschaltbefehle des Zählers (EN) und Reset (RES).
Die Programmierung des Gerätes erfolgt anhand der frontseitigen Tasten, während die Zählbefehle durch Betätigen der frontseitigen Taste U oder über die hinteren Eingänge CNT EN und RES gegeben werden.

1.2 - BESCHREIBUNG DER FRONTTAFEL



1 - Taste P : Wird zur Einstellung des Sollwertes und zur Programmierung der Betriebsparameter verwendet.
2 - Taste DOWN : Wird zum Senken der einzugebenden Werte oder zur Wahl der Parameter verwendet.
3 - Taste UP : Wird zum Erhöhen der einzugebenden Werte oder zur Wahl der Parameter verwendet.
4 - Taste U : Start/Stop- taste oder Reset-Taste
5 - Led OUT1 : Signalisiert den Zustand des Ausgangs OUT1
6 - Led OUT2 : Signalisiert den Zustand des Ausgangs OUT2
7 - Led Abscheider: Du zeigst auf die Trennung zwischen Stunden und Minuten, Minuten und Sekunden, Sekunden und Hundertsten von Sekunde.
8 - Led SET/CNT: Signalisiert den Zugriff auf den Programmiermodus (Blink schnell), der Staat der Berechnung in der Kurs (Blink mit Häufigkeit von 1 Sek.), der Staat von fester unterbrochener (entzündeter Berechnung) oder dem Staat von reset (gelöscht).

2 - PROGRAMMIERUNG

2.1 - EINSTELLUNG DER SOLLWERTE

Am Gerät können bis zu 3 Zeiten eingestellt werden: **"t1", "t2", "t3".**
Zur Einstellung der Zeiten muss wie folgt beschrieben vorgegangen werden:
Die Taste P drücken und gedrückt halten; auf dem Display erscheint **"t1"** und die Led SET/CNT blinkt schnell.
Die Taste loslassen; auf der Anzeige erscheint nun die für t1 eingegebene Zeit.
Erhöht wird der Wert nun anhand der Taste UP, reduziert wird der anhand der Taste DOWN.
Ist in der Betriebsart eine Einstellung der Zeit t2 vorgesehen (F1 = 3, 4 der 5) , so muss die Taste P innerhalb von 5 sec. erneut gedrückt werden; auf der Anzeige erscheint nun **"t2"**.
Die Taste loslassen; auf der Anzeige erscheint die für t2 eingegebene Zeit.
Der Wert lässt sich ebenfalls anhand der Tasten UP oder DOWN entsprechend erhöhen oder reduzieren.
Ist in der Betriebsart eine Einstellung des dritten Sollwertes vorgesehen (F2 = 3 oder 4), so muss die Taste P innerhalb von 5 sec. erneut gedrückt werden; auf der Anzeige erscheint **"t3"**.
Die Taste loslassen; auf der Anzeige erscheint nun die für t3 eingegebene Zeit.
Den Wert anhand der Tasten UP oder DOWN verändern.
Verlassen wird der Einstellmodus der Sollwerte automatisch, wenn 5 Sekunden lang keine Taste mehr gedrückt wird bzw. nach kurzer Betätigung der Taste U; nun kehrt die Anzeige zurück zu der bis zu diesem Moment erreichten Zeitschaltung.
Eine Einstellung der Zeiten ist stets möglich, d.h. sowohl bei laufender als auch bei stehender Zeitschaltung.

2.2 - PROGRAMMIERUNG DER PARAMETER

Zur Programmierung der Parameter des Reglers ist die Taste P ca. 5 Sekunden gedrückt zu halten; nach 4 sec. erscheint die Abkürzung des ersten editierbaren Parameters ("F1").
Nun kann die Taste P losgelassen werden und es erscheint der für den Parameter "F1" eingegebene Wert.
Dieser lässt sich anhand der Tasten UP bzw. DOWN verändern.
Nachdem der gewünschte Wert eingegebenen wurde, ist die Taste P erneut zu drücken und auf der Anzeige erscheint die Abkürzung des nächsten Parameters.
Wird nun die Taste P losgelassen, so erscheint der für diesen Parameter eingegebene Wert, der sich ebenfalls anhand der Tasten UP und DOWN verändern lässt.
Die Taste P kurz drücken, um alle Parametercodierungen (solange die Taste gedrückt bleibt, erscheint die Codierung) und die entsprechenden Werte (wenn die Taste losgelassen wird) anzuzeigen.
Der Programmiermodus der Parameter wird automatisch verlasen, wenn ca. 20 Sekunden lang keine Taste mehr gedrückt wird, bzw. durch Drücken der Taste U; nun erscheint auf der Anzeige wieder der bis zu diesem Zeitpunkt erreichte Zeitschaltwert.
Hinweis: Die Eingabe der Parameter ist lediglich bei stehender Zeitschaltung möglich.

2.3 - BLOCKIERUNG DER PROGRAMMIERPARAMETER

Der Zugriff auf die Programmierparameter kann wie folgt blockiert werden:
Den Regler ausschalten und bei Wiedereinschaltung die Taste P gedrückt halten.
Nach ca. 5 sec. erscheint auf dem Display **"uL"** (unlock) d.h. der Zugriff auf die Parameter ist frei.
Wird die Taste P gedrückt gehalten und gleichzeitig die Taste DOWN gedrückt, so erscheint **"Lo"** (lock), d.h. die Parameter sind nicht zugänglich.
Verlassen wird diese Funktion, wenn die Taste P losgelassen wird.
Die Anzeige kehrt zum normalen Betrieb zurück, die Parameter sind nicht mehr zugänglich und es lässt sich lediglich der Sollwert verändern.
Soll der Zugriff auf die Parameter wieder ermöglicht werden, ist der besagte Vorgang zu wiederholen und die Taste UP zu drücken, um "uL" anzuwählen und somit die Blockierung der Parameter zu deaktivieren.

3 - HINWEISE ZUR INSTALLATION UND ZUM GEBRAUCH



3.1 - BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Das Gerät wurde als Mess- und Regelgerät konzipiert und entspricht der Vorschrift EN61010-1 für das Funktionieren zu Höhen bis 2000 m.
Bei einem Gebrauch des Gerätes für nicht ausdrücklich in dieser Vorschrift vorgesehene Anwendungen müssen sämtliche Schutzmaßnahmen getroffen werden.
Das Gerät darf ohne angemessene Absicherung NICHT in explosionsgefährdeter Atmosphäre verwendet werden (entzündbarer oder explosiver Atmosphäre).
Der Installateur hat sicherzustellen, dass die Normen in bezug auf elektromagnetische Kompatibilität auch nach Installation des Gerätes erfüllt werden, ggf. durch Verwendung von Spezialfiltern.
Falls eine Betriebsstörung des Gerätes Personen- oder Sachschäden verursachen kann, muss die Anlage mit zusätzlichen.

3.2 - MECHANISCHER EINBAU

Das Gerät befindet sich in einem 48 x 48 mm DIN Gehäuse und ist für den Schalttafeleinbau vorgesehen.
Es wird in eine 45 x 45 mm Aussparung gesetzt und daraufhin mit dem vorgesehenen Klemmbügel befestigt.

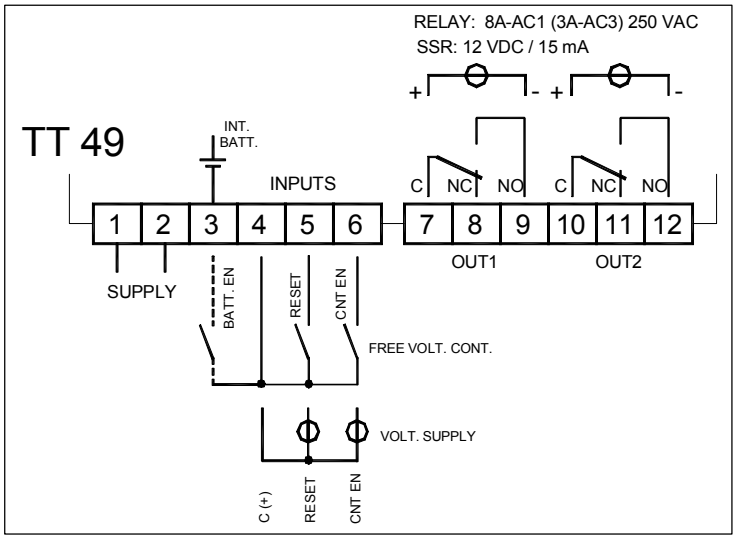
Es wird darauf hingewiesen, dass zur Gewährleistung der angegebenen Front-Schutzart die zur Ausstattung gehörende Dichtung zu verwenden ist.
Die Innenseite des Gerätes sollte weder Staub noch starker Feuchtigkeit ausgesetzt werden, da sich Kondenswasser bilden könnte oder in das Geräteinnere leitende Teile oder Stoffe gelangen könnten.
Außerdem ist sicherzustellen, dass das Gerät ausreichend belüftet ist; ein Einbau in Bereichen, in denen sich Einrichtungen befinden, die einen Betrieb des Reglers außerhalb der angegebenen Temperaturgrenzwerte verursachen könnten, ist unbedingt zu vermeiden.
Das Gerät ist so weit wie möglich entfernt von Quellen, die starke elektromagnetische Störungen verursachen könnten, d.h. von Motoren, Schützen, Relais, Magnetventilen usw. zu installieren.

3.3 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Das Gerät anschließen; dazu jeweils einen Leiter je Klemme anschließen und entsprechend beiliegendem Anschlussschema vorgehen; dabei sicherstellen, dass die Netzspannung den Hinweisen auf dem Gerät entspricht und der Anschlusswert der am Gerät angeschlossenen Verbraucher den vorgesehenen Höchstwert nicht überschreitet.

Da das Gerät für einen permanenten Anschluss in einer Einrichtung vorgesehen ist, verfügt es weder über Schalter noch über interne Schutzvorrichtungen gegen Überstrom.
Daher ist ein als Abschalteinrichtung markierter bipolarer Schalter/Trennschalter vorzusehen, der die Stromversorgung zum Gerät unterbricht.
Dieser Schalter muss so nah wie möglich am Gerät und an einer für den Betreiber gut erreichbaren Stelle installiert werden.
Außerdem sind alle am Gerät angeschlossenen Kreisläufe durch geeignete, den vorhandenen Stromwerten entsprechende Vorrichtungen (z.B. Sicherungen) abzusichern.
Es sind Kabel zu verwenden, die über geeignete, den Spannungen, Temperaturen und Betriebsbedingungen entsprechende Isolierung verfügen und es muss darauf geachtet werden, dass die Kabel der Eingangsfühler separat von den Stromkabeln und anderen Leistungskabeln verlegt werden, um eine Induktion elektromagnetischer Störungen zu vermeiden.
Bei Verwendung von abgeschirmten Kabeln sind diese nur einseitig zu erden.
Soll mit der laufenden Zeitschaltung auch bei Stromausfall fortgefahren werden, wird darauf hingewiesen, dass der Parameter "b2"=2 gestellt und die Batterie angeschlossen werden muss.
Die Batterie muss zur Verlängerung ihrer Lebensdauer abgeklemmt werden, wenn sie für den Betrieb nicht erforderlich ist.
Vor Anschluss der Ausgänge an die Verbraucher ist unbedingt sicherzustellen, dass die eingestellten Parameter auch tatsächlich den gewünschten Parameterwerten entsprechen und die Anwendung richtig funktioniert, damit keine Störungen in der Anlage verursacht werden, die zu Personen- oder Sachschäden führen könnten.

3.4 - ANSCHLUSSPLAN



4 - BETRIEB

4.1 - BETRIEB DER ZEITSCHALTFUNKTIONEN

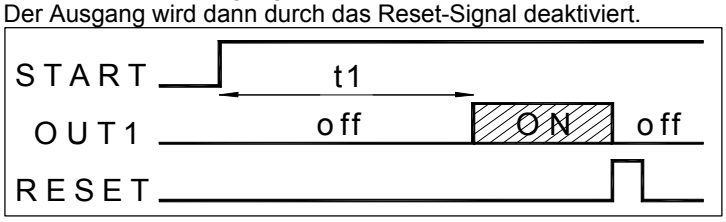
Die Zeitschaltung kann anhand der frontseitigen Taste U bzw. über die ferngesteuerten Eingänge CNT EN und RES aktiviert und deaktiviert werden.
Die Funktion der Taste U wird im Parameter **"t"** festgelegt, die Funktion des Eingangs CNT EN wird hingegen im Parameter **"E"** bestimmt und der Eingang RES hat stets eine Reset-Funktion, d.h. er sperrt und setzt die Zeitschaltung zurück, wenn er aktiviert wird; außerdem hat er vor den anderen Funktionen den Vorrang (er verhindert den Zeitschaltstart, wenn er aktiviert wurde).
Das Gerät ist für eine Fortführung der Zeitschaltung auch bei Stromausfall vorgesehen; während der Zeitschaltung bei Stromausfall ist nur die RESET-Funktion aktiv; dieser Befehl kann lediglich über die frontseitige Taste U gegeben werden.
Wird das Gerät batteriebetrieben, kann die Zeitschaltung nicht mehr wieder aufgenommen werden, nachdem sie einmal angehalten wurde.

4.2 - DISPLAYBETRIEB

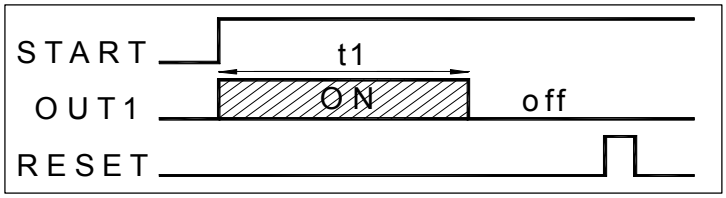
Anhand der Led SET/CNT wird der Zugriff auf die Programmierung (schnell blinkend), eine laufende Zeitschaltung (im 1 Sekunden-Schritt blinkend), eine vor Abschluss unterbrochene Zeitschaltung (leuchtend) bzw. eine abgeschlossene Zeitschaltung und den Reset-Zustand (aus) signalisiert.
Auf dem Display erscheint nach dem Reset 0000, sofern die eingestellte Zeitschaltung UP ist (Par. **"C"** = 1) oder der eingestellte Sollwert, wenn die Zeitschaltung DOWN ist (Par. **"C"** = 2).
Während der Zeitschaltung erscheint auf dem Display die in UP oder in DOWN verstreichende Zeit .
Beinhaltet der Back-Up-Modus eine Fortführung der laufenden Zeitschaltung auch bei Stromausfall, bleibt die Anzeige erleuchtet, jedoch ist die Helligkeit niedriger (zur Energiesparfunktion für die Batterie).

4.3 - BETRIEB VON AUSGANG OUT1

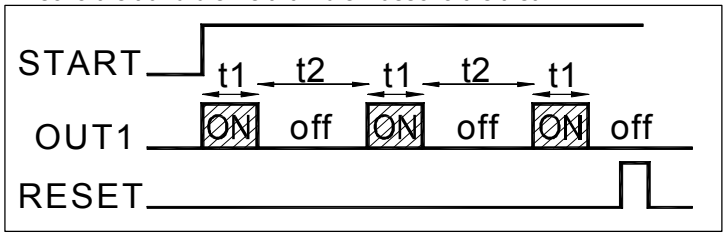
Im Parameter **"F1"** können 5 verschiedene Betriebsarten für das Gerät programmiert werden, und zwar:
F1 = 1 - Einschaltverzögerung:
Nach erhaltenem Startsignal startet das Gerät die Zeitschaltung und aktiviert den Ausgang OUT1 nach Ablauf der Zeit "t1".
Der Ausgang wird dann durch das Reset-Signal deaktiviert.



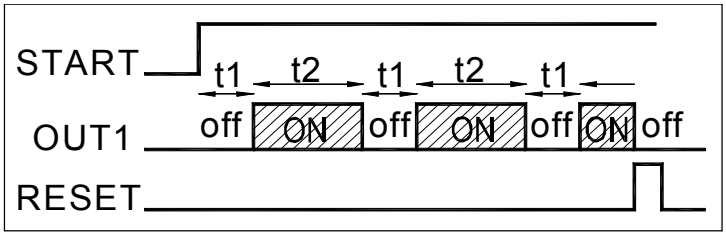
F1 = 2 - Ausschaltverzögerung:
Nach erhaltenem Startsignal startet das Gerät die Zeitschaltung und aktiviert den Ausgang OUT1, der sich nach Ablauf der Zeit "t1" deaktiviert.
Der Ausgang kann erst wieder aktiviert werden, wenn das Gerät ein Reset-Signal gefolgt von einem weiteren Startsignal erhalten hat.



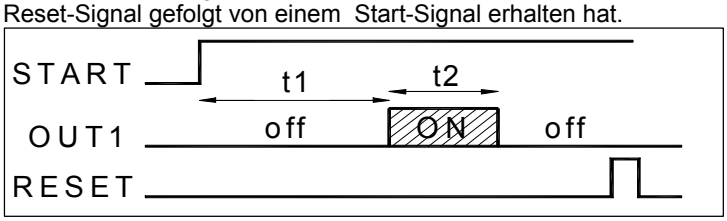
F1 = 3 - Pause-Betrieb asymmetrische (Schaltfolge) bei Start ON:
Bei Aktivierung dieser Betriebsart wird der Einstellbetrieb von Sollwert "t2" aktiviert.
Beim Startsignal wird der Ausgang OUT1 für die als ersten Sollwert eingestellte Zeit ("t1") aktiviert; nach Ablauf dieser Zeit wird er deaktiviert um dann nach Ablauf der als zweiten Sollwert ("t2") eingestellten Zeit wieder aktiviert zu werden und so weiter bis zum Stop-/Reset-Signal.
Daraus ergibt sich, dass für den Ausgang OUT1 die Zeit "t1" eine Einschaltzeit und die Zeit "t2" die Ausschaltzeit ist.



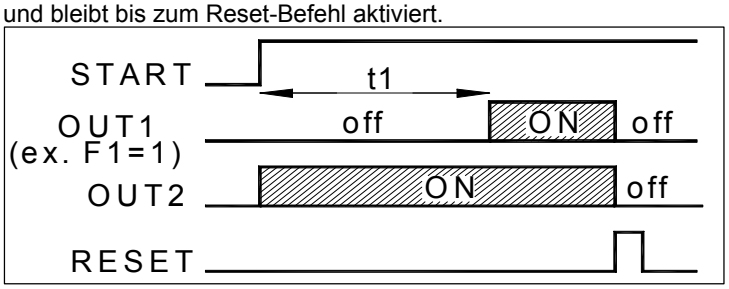
F1 = 4 - Pause-Betrieb asymmetrische (Schaltfolge) bei Start OFF:
Bei Aktivierung dieser Betriebsart wird der Einstellbetrieb von Sollwert "t2" aktiviert.
Beim Startsignal wird der Ausgang OUT1 für die als ersten Sollwert eingestellte Zeit ("t1") deaktiviert; nach Ablauf dieser Zeit wird er aktiviert um dann nach Ablauf der als zweiten Sollwert ("t2") eingestellten Zeit wieder deaktiviert zu werden und so weiter bis zum Stop-/Reset-Signal.
Daraus ergibt sich, dass für den Ausgang OUT die Zeit "t1" eine Ausschaltzeit und die Zeit "t2" eine Einschaltzeit ist.



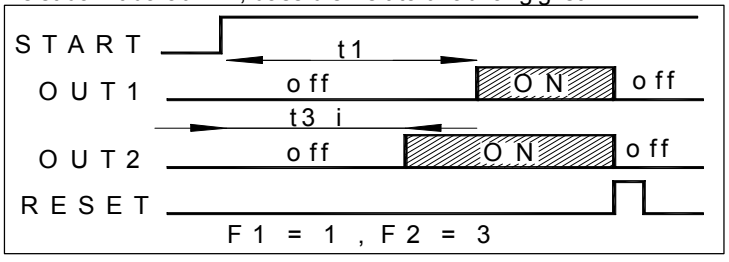
F1 = 5 - Pause-Betrieb bei Pausenstart und Einzelzyklus:
Der Betrieb entspricht gänzlich dem Betrieb "F1"=4 (inklusive Einschaltung des Sollwertes "t2"), mit dem einzigen Unterschied, dass lediglich ein Zyklus Pause-Betrieb erfolgt.
Beim Startsignal bleibt der Ausgang OUT1 für die als ersten Sollwert eingestellte Zeit ("t1") deaktiviert; nach Ablauf dieser Zeit wird er aktiviert um dann nach Ablauf der als zweiten Sollwert ("t2") eingestellten Zeit wieder deaktiviert zu werden. Der Zyklus kann erst wieder aufgenommen werden, wenn das Gerät ein Reset-Signal gefolgt von einem Start-Signal erhalten hat.

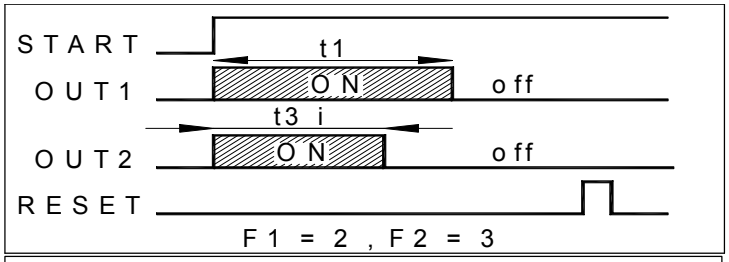


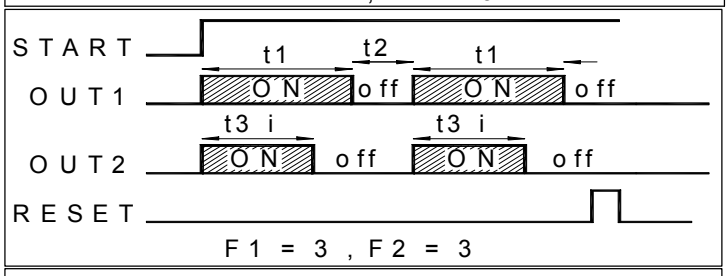
4.4 - BETRIEB VON AUSGANG OUT2
Im Parameter **"F2"** können 4 verschiedene Betriebsarten für das Gerät programmiert werden, und zwar:
F2 = 1 – Ausgang OUT2 funktioniert wie OUT1
Der Ausgang OUT2 funktioniert genau wie der Ausgang OUT1, so dass am Ausgang ein doppelter Kontakt besteht.
F2 = 2 – Ausgang OUT2 funktioniert als Augenblickskontakt
Der Ausgang OUT2 wird während der Zeitschaltphasen aktiviert und bleibt bis zum Reset-Befehl aktiviert.

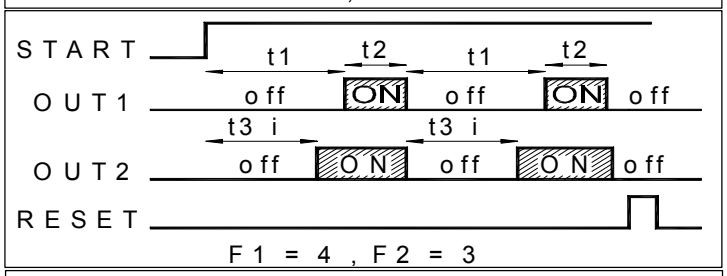


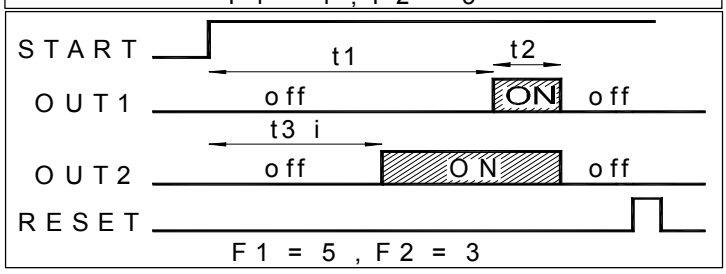
F2 = 3 – Gleiche Funktion wie F1 (Zeit t1) aber mit der absoluten Zeit t3:
Bei Aktivierung dieser Betriebsart wird der Einstellbetrieb von Sollwert "t3" aktiviert; dieser hat die gleiche Zeitenskala "S1" und kann nicht größer als "t1" sein.
Beim Startsignal beginnt die Zeitschaltung am Ausgang OUT2 genau so, wie es bei der Funktion F1 am Ausgang OUT1 erfolgt.
Ist folglich F1= 1 , 4 oder 5 , so funktioniert der Ausgang OUT2 bei Einschaltverzögerungsfunktion mit der Zeit "t3"; ist hingegen F1 = 2 oder 3, so funktioniert der Ausgang OUT2 bei Ausschaltverzögerung und das ebenfalls mit der Zeit "t3".
Bei Einstellung der Zeit "t3" erscheint auf der Anzeige **"t3 i"** und weist damit darauf hin, dass die Zeit t3 unabhängig ist.



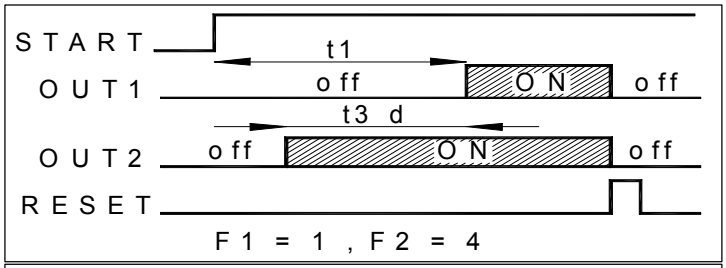


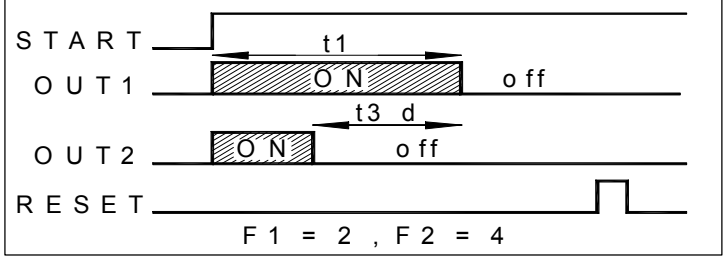


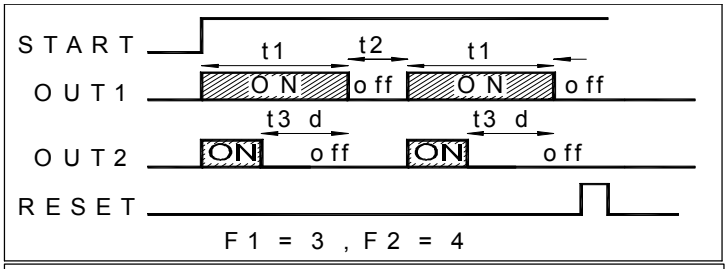


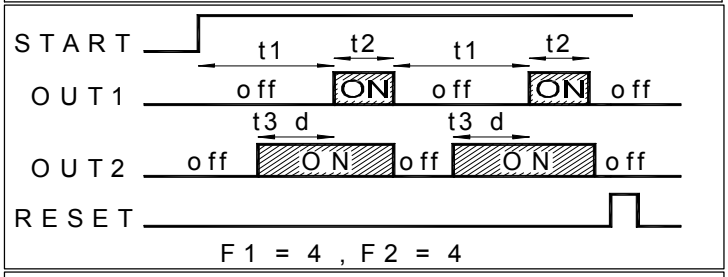


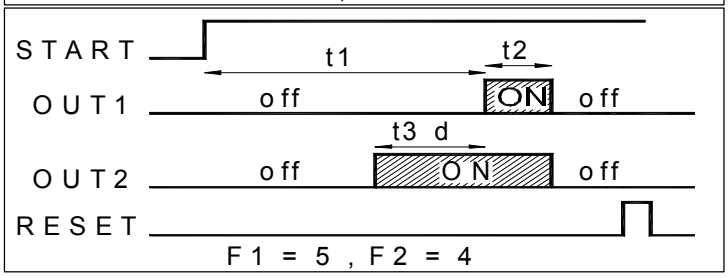
F2 = 4 – Gleiche Funktion wie F1 (Zeit t1) aber mit relativer vorverlegter Zeit t3:
Bei Aktivierung dieser Betriebsart wird der Einstellbetrieb von Sollwert "t3" aktiviert; dieser hat die gleiche Zeitenskala "S1" und kann nicht größer als "t1" sein.
Beim Startsignal beginnt die Zeitschaltung am Ausgang OUT2 genau so, wie es bei der Funktion F1 am Ausgang OUT1 erfolgt.
Ist folglich F1= 1 , 4 oder 5, so funktioniert der Ausgang OUT2 bei Einschaltverzögerung mit der Zeit ["t1" - "t3"]; ist hingegen F1 = 2 oder 3, so funktioniert der Ausgang OUT2 bei Ausschaltverzögerung und das ebenfalls mit der Zeit ["t1" - "t3"]
Bei der Einstellung der Zeit "t3" erscheint auf der Anzeige **"t3 d"** und weist damit darauf hin, dass die Zeit t3 als abhängig von t1 zu betrachten ist.











Wird hingegen für F2=0 eingegeben, ist der Ausgang OUT 2 stets deaktiviert.

4.5 - BETRIEB VON EINGANG CNT EN

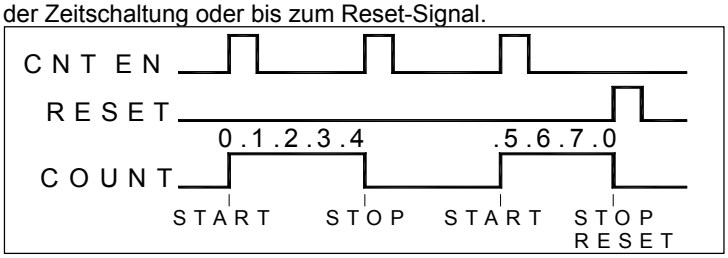
Das Startsignal kann per frontseitige Taste U gegeben werden - diese hat normalerweise eine bistabile Funktion – oder aber über dein Zeitschalteingang CNT EN, der für spannungsfreie Kontakte oder für spannungsführende Signale ausgelegt sein kann (gleiche wie Stromversorgung).

Die Funktion dieses Eingangs kann im Parameter "E" programmiert werden; hier lassen sich 4 (5) verschiedene Betriebsarten programmieren:

E = 1 - BISTABIL START/STOP:

Durch Aktivierung von Eingang CNT EN wird die Zeitschaltung gestartet und der Eingang kann folglich deaktiviert werden.

Wird der Eingang erneut aktiviert, hält die Zeitschaltung bei dem erreichten Wert an und wird bei dem darauf folgenden Impuls am Eingang CNT EN wieder aufgenommen und so fort bis zum Ende der Zeitschaltung oder bis zum Reset-Signal.

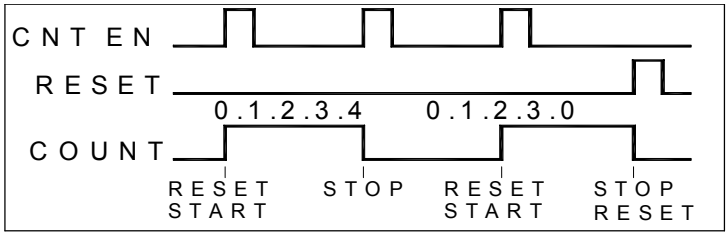


E = 2 - BISTABIL RESET-START/STOP:

Dieser Betrieb entspricht der frontseitigen Taste U und hängt vom Parameter "t" ab; dieser verfügt über zwei mögliche Betriebsarten:

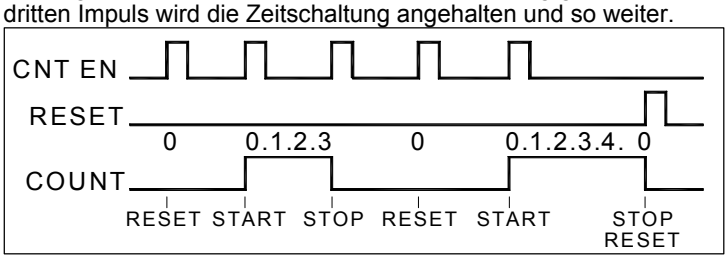
E = 2 , t = 1 - RESET-START/STOP:

Beim ersten Einschaltimpuls des Eingangs CNT EN wird der Timer zurückgesetzt und gestartet, beim zweiten Impuls wird er angehalten, wenn dieser vor Abschluss der Zeitschaltung erfolgte (dabei wird auch der Ausgang deaktiviert, sofern dieser aktiv war); wird der Impuls hingegen nach Abschluss der Zeitschaltung gegeben, so startet der zweite Impuls einen neuen Zyklus.



E = 2, t = 2 - RESET/START/STOP:

Beim ersten Impuls des Eingangs CNT EN wird der Timer zurückgesetzt, beim zweiten wird die Zeitschaltung gestartet, beim dritten Impuls wird die Zeitschaltung angehalten und so weiter.

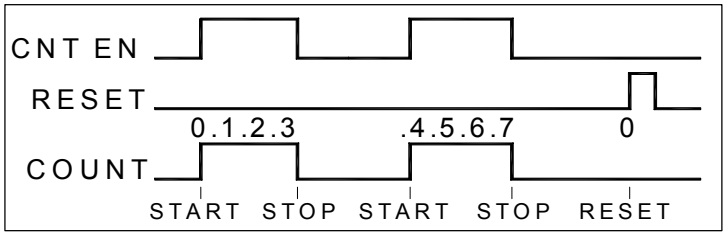


E = 3 - MONOSTABIL START/STOP:

Bei Aktivierung des Eingangs CNT EN und solange dieser aktiviert bleibt, startet die Zeitschaltung und hält bei dem erreichten Wert an, wenn der Eingang deaktiviert wird.

Wird der Eingang erneut aktiviert, startet die Zeitschaltung bei dem erreichten Wert und so weiter bis zum Reset-Signal.

Bei dieser Betriebsart hat die frontseitige Taste U lediglich eine Reset-Funktion.

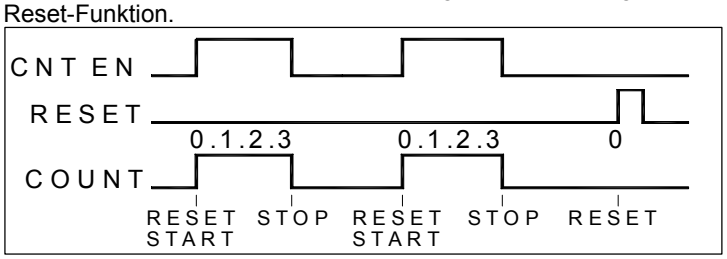


E = 4 - MONOSTABIL RESET-START/STOP:

Bei Aktivierung des Eingangs CNT EN und solange dieser aktiviert bleibt, wird der Timer zurückgesetzt und die Zeitschaltung aktiviert, bei Deaktivierung des Eingangs hält die Zeitschaltung an.

Diese Funktion entspricht den traditionellen Timern, bei denen die Zeitschaltung bei Einschaltung der Stromzufuhr erfolgt; die Rücksetzung erfolgt hingegen bei Stromausfall.

Bei dieser Betriebsart hat die frontseitige Taste U lediglich eine Reset-Funktion.



5 - PROGRAMMIERBARE PARAMETER

5.1 - TABELLE DER PARAMETER

Par.		Beschreibung	Range	Def.	Note
1	**F1**	Betriebsart OUT 1	1 - 2 - 3 - 4 - 5	1	
2	**F2**	Betriebsart OUT 2	0 - 1 - 2 - 3 - 4	0	
3	**S1**	Zeitenskalierung “t1”	1 - 2 - 3 - 4	1	
4	**S2**	Zeitenskalierung “t2”	1 - 2 - 3 - 4	1	
5	**H1**	Höchster Sollwert “t1”	00_ _ ... 99_ _	99_ _	
6	**H2**	Höchster Sollwert “t2”	00_ _ ... 99_ _	99_ _	
7	**C**	Zählart	1 - 2	1	

8	**b**	Back-Up Modus	1 - 2 - 3	1	
9	**E**	Betriebsart Eingang CNT EN	1 - 2 - 3 - 4	1	
10	**t**	Betriebsart U-Taste	0 - 1 - 2 - 3	1	

5.2 - PARAMETERBESCHREIBUNG

F1 - BETRIEBSART OUT1 : Dieser Parameter legt die Betriebsart des Ausgangs OUT1 bezüglich des Zählvorgangs fest; die vier Möglichkeiten sind:
1 = Einschaltverzögerung
2 = Ausschaltverzögerun
3 = Pause-Betrieb asymmetrische (Schaltfolge) bei Start ON
4 = Pause-Betrieb asymmetrische (Schaltfolge) bei Start OFF
5= Pause-Betrieb bei Pausenstart und Einzelzyklus

F2 - BETRIEB VON OUT2: Anhand dieser Funktion wird der Betrieb von Ausgang OUT 2 hinsichtlich der Zeitschaltung bestimmt.
Es bestehen 5 verschiedene Möglichkeiten:
0 = Nicht aktiver Ausgang
1 = Funktion wie OUT1
2 = Aktiv während der Zeitschaltung
3 = Gleiche Funktion wie OUT1 mit unabhängiger Zeit t3
4 = Gleiche Funktion wie OUT1 mit abhängiger Zeit t3

S1 - ZEITENSKALIERUNG SOLLWERT t1 (und t3): Mit diesem Parameter läßt sich der Vollausschlag der Zeit t1 (und t3).
Die möglichen Einstellungen sind:
1 = 9999 h
2 = 99 h 59 min
3 = 99 min 59 sek
4 = 99 sek 99 Hundertstensekunden

S2 - ZEITENSKALIERUNG SOLLWERT t2: Dieser Parameter betrifft lediglich die Betriebsarten (Par. "F1") 3, 4, 5 und bestimmt den Vollausschlag der mit t2 bezeichneten Zeit. Die möglichen Einstellungen entsprechen dem Parameter "S1".

H1 – EINSTELLUNG HÖCHSTZEIT t1: In diesem Parameter wird der Höchstwert der beiden für den Sollwert "t1" einstellbaren Zahlen vorgegeben.

H2 – EINSTELLUNG HÖCHSTWERT t2: Entspricht dem Parameter “H1” bezieht sich jedoch auf die Sollwertzeit “t2”.

C - ZÄHLART: Legt fest, ob der Zählvorgang als Zählart UP oder DOWN erfolgen soll, d.h. ob auf der Anzeige die abgelaufene Zeit oder die noch verbleibende angezeigt werden sollen. Die Möglichkeiten sind:
1 = Zählart UP
2 = Zählart DOWN

b - BACK-UP-MODUS: Legt fest, wie sich das Gerät bei einem Stromausfall verhalten soll. Es bestehen die folgenden Möglichkeiten:
1 = Hält die Zeitschaltung an und speichert den erreichten Wert
2 = Fährt mit der Zeitschaltung fort (nur bei vorhandener und aktivierter eingebauter Batterie)
3 = Setzt die Zeitschaltung zurück.
Im ersten Fall speichert das Gerät bei Stromausfall den erreichten Wert. Bei Rückkehr der Stromzufuhr wird die Zeitschaltung wieder aufgenommen und zwar bei dem zuvor erreichten Wert.
Im zweiten Fall wird der Ausgang bei einem Stromausfall zwar deaktiviert, jedoch läuft die Zeitschaltung weiter. Bei diesem Betrieb kommt es darauf an, ob die Batterie vorhanden und aktiviert ist. In diesem Betriebszustand ist die Anzeige noch eingeschaltet, jedoch bei einer niedrigeren Helligkeit als im normalen Funktionszustand.
Die Batterie sollte abgeklemmt werden, wenn sie nicht benutzt wird.
Im dritten Fall hält das Gerät die Zeitschaltung bei einem Stromausfall an und speichert den erreichten Wert nicht, d.h. bei Rückkehr der Stromzufuhr befindet sich das Gerät im Reset-Zustand.

E - BETRIEBSART EINGANG CNT EN: Legt fest, wie dieser Eingang für die Zählaktivierung EN funktionieren soll und bietet 4 Möglichkeiten:
1 = Bistabil START/STOP
2 = Bistabil RESET-START/STOP
3 = Monostabil START/STOP
4 = Monostabil RESET-START/STOP

t - BETRIEBSART U-TASTE : Mit diesem Parameter läßt sich die Betriebsart der frontseitigen U-Taste festlegen; die folgenden Einstellungen sind möglich:
0 = keine Funktion
1 = RESET-START/STOP
2 = RESET/START/STOP
3 = nur RESET

6 - STÖRUNGEN, WARTUNG UND GARANTIE

6.1 - REINIGEN

Es wird empfohlen, das Gerät mit einem feuchten Tuch mit etwas Wasser oder mit einem lösungsmittelfreien, leichten Reinigungsmittel zu reinigen.

6.2 - GEWÄHRLEISTUNG UND INSTANDSETZUNG

Das Gerät hat ab Lieferdatum eine Garantielaufzeit von 18 Monaten auf Baufehler oder Materialmängel.
Die Garantie ist begrenzt auf Reparatur bzw. Auswechslung des Produktes.
Das Öffnen, die eigenständige Arbeit am Gerät sowie eine unsachgemäße Verwendung bzw. Installation des Gerätes führen automatisch zum Ausschluss der Garantieleistung.
Bei defektem Produkt innerhalb oder außerhalb der Garantielaufzeit ist die Abteilung “Verkauf” der Fa. Ascon Tecnologic zu benachrichtigen, um die Erlaubnis zum Versand des Gerätes einzuholen.
Unter Angabe der aufgetretenen Störung ist das defekte Gerät frachtfrei an die Fa. Ascon Tecnologic zu senden, es sei denn, es wurden andere Vereinbarungen getroffen.

7 - TECHNISCHE DATEN

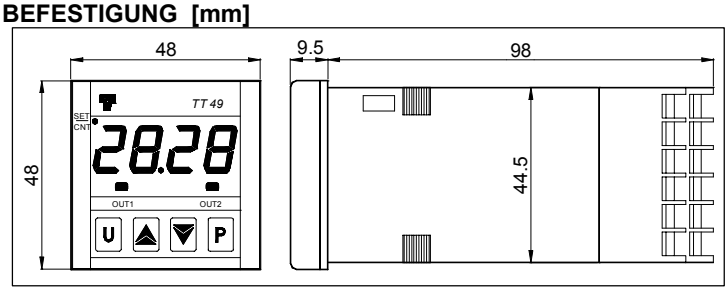
7.1 - ELEKTRISCHE MERKMALE

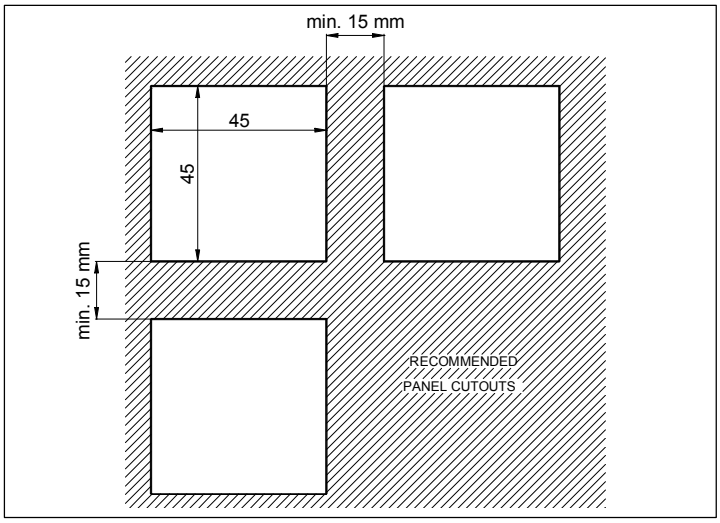
Stromversorgung: 12 VAC/VDC, 24 VAC/VDC, 100..240 VAC +/- 10%
Frequenz AC: 50/60 Hz
Aufnahme: ca. 2 VA
Eingang/Eingänge: 2 Digitaleingänge CNT EN (Zeitschaltaktivierung) und RES (Reset) für spannungsfreie oder spannungsführende Kontakte (gleiche wie Stromversorgung)
Ausgang/Ausgänge: bis zu 2 Ausgänge. Relaisausgänge SPDT 8A-AC1, 3A-AC3 250 VAC,1/2HP 250VAC, 1/3HP 125 VAC); oder Spannungsausgänge zur SSR-Steuerung (12VDC/15 mA).
Elektrische Lebensdauer der Relaisausgänge: 100.000 Schaltspiele
Batterie für Zeitschaltung bei Stromausfall: Innere Batterie 3,6 V Wiederaufladbare Ni-Cd-Batterie
Entnahme bei Batterieversorgung: ca. 4,5 mA
Entnahme spannungsführende Eingänge: max. 1 mA.
Installationskategorie: II
Schutzart gegen Stromschläge: Frontseitig Klasse II
Isolierungen: Verstärkung zwischen den Niederspannungsbauteilen (Versorgung und Relaisausgänge) und Frontseite; Verstärkung zwischen den Niederspannungsbauteilen (Versorgung und Relaisausgänge) und den Unterspannungsbauteilen (Eingang, Statikausgänge).

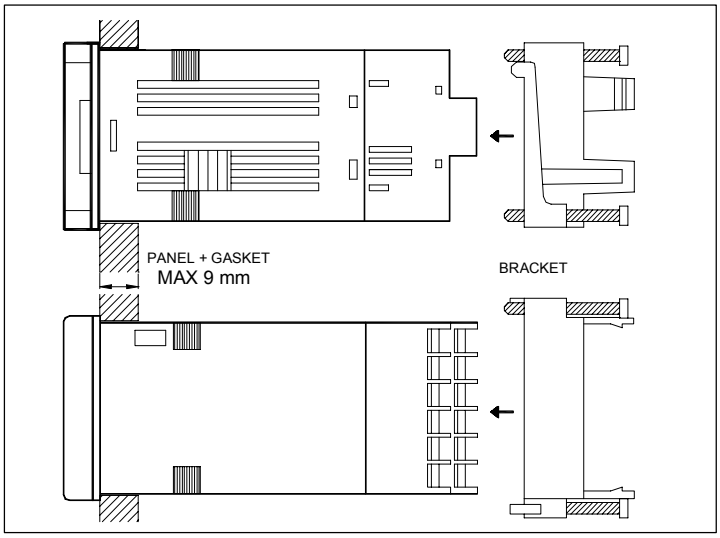
7.2 - MECHANISCHE MERKMALE

Gehäuse: UL 94 V0 Kunststoff
Einbaumaße:48 x 48 mm DIN, Einbautiefe 98 mm
Gewicht: ca. 200 g
Einbau: Schalttafel in 45 x 45 mm Aussparung.
Anschluss: Schraubklemmleiste 2 x 1 mm^2
Front-Schutzart: IP 54 mit Dichtung
Umweltbelastung: 2
Betriebstemperatur: 0 ... 50 °C
Feuchte im Betriebsbereich: 30 ... 95 RH% nicht kondensierend
Transport- und Lagertemperatur: -10 ... +60 °C

7.3 - MECHANISCHE MERKMALE, AUSSPARUNG UND BEFESTIGUNG [mm]







7.4 - FUNKTIONSMERKMALE

Betrieb der Ausgänge: 5 programmierbare Betriebsarten für OUT1: Einschaltverzögerung, Ausschaltverzögerung, Schaltfolge (Pause-Betrieb) bei asymmetrischen Zeiten mit Start on oder Start off, Betriebsause bei einfachem Zyklus. 4 programmierbare Betriebsarten für OUT2: wie OUT1, laufende Zeitschaltung, wie OUT1 aber mit anderer unabhängigen Zeit, wie OUT1 aber mit anderer relativen Zeit.
Meßbereich: 4 programmierbare Zeitenskalierungen: 9999 h, 99 h 59 min, 99 min 59 sek, 99 sek 99 Hundertstensekunden
Anzeigegenauigkeit: Je nach verwendeter Skalierung: Stunden, Minuten, Sekunden, Hundertstensekunden.
Gesamtgenauigkeit: +/- 0,1 % Vollausschlag
Betriebsautonomie ohne Stromversorgung: von ca. max. 10 Stunden.
Verzögerungszeit der Eingänge: max. 15 m sec.
Display: 4-stellige rote Ledanzeige Höhe 12 mm
Konformität: Vorschrift EWG EMC 2004/108/CE (EN 61326), Vorschrift CEE NS 2006/95/CE (EN 61010-1)

7.5 - CODIERUNG DES GERÄTES

TT 49 a b c d e ff

a : STROMVERSORGUNG
F = 12 VAC/VDC
L = 24 VAC/VDC
H = 100... 240 VAC

b : EINGANGE
C = für spannungsfreie Kontakte
V = Spannungseingange (=Stromversorgung)

c : AUSGANG OUT1
R = Relaisausgang
O = Spannungsausgang VDC für SSR

d : AUSGANG OUT2
R = Relaisausgang
O = Spannungsausgang VDC für SSR
- = Nicht vorhanden

e = INNERE BATTERIE
- = Batterie nicht vorhanden
B = Batterie vorhanden

ff = SONDERCODIERUNGEN